

COMPORTAMENTO DO *Sitophilus oryzae* (L., 1763) (COLEOPTERA,  
CURCULIONIDAE) EM GRÃOS DE MILHO, EM RELAÇÃO  
AO LOCAL DE EMERGÊNCIA DOS ADULTOS

José Claret Matioli \*

Carlos Henrique Matioli \*\*

Armando Antunes Almeida \*\*\*

\* EMAPIG/CRSM — Caixa Postal 176 — CEP 37200 — LAVRAS-MG; \*\* CIAGRI/USP — CEP 19400 — Piracicaba-SP; \*\*\* UFPR/Depto. de Zoologia — CEP 80000 — Curitiba-PR

As espécies do gênero *Sitophilus* (Coleoptera, Curculionidae) destacam-se entre as mais importantes pragas dos grãos armazenados, causando prejuízos pela alimentação de adultos e larvas no interior dos grãos. No milho em espiga a maioria dos orifícios de emergência dos adultos é observada na região distal (ponta) dos grãos, o que é creditado à sua maior proximidade com o meio exterior, onde ocorre o acasalamento. Neste trabalho buscou-se determinar o comportamento dos adultos de *S. oryzae* em relação à sua preferência para emergir do milho debulhado em determinadas regiões. O ensaio foi conduzido em laboratório, com as cultivares Flint composto, Piranão e o híbrido C-111, considerando-se como parcelas experimentais frascos de vidro contendo 500 sementes. Populações iniciais de 5, 10 e 20 casais de insetos foram mantidas nas parcelas por 60, 105 e 150 dias, quando foi avaliada a posição dos orifícios, em 6 diferentes regiões dos grãos. A análise de variância indicou que os insetos não deixaram as sementes aleatoriamente, observando-se nítida preferência pelas pontas, em todas as cultivares. O híbrido C-111, com alto teor de carboidratos, apresentou o maior percentual de grãos com orifícios nesta região. Concluiu-se que a predominância de orifícios na ponta dos grãos independe do milho encontrar-se em espiga ou debulhado.

IDENTIFICAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE UM VIRUS DE GRANULOSE EM  
*Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera, Noctuidade)

Fernando Hercos Valicente \*

Maria J. V. V. Diniz Peixoto \*\*

Edilson Paiva \*\*\*

Elliot W. Kitajima \*\*\*\*

\* Eng<sup>o</sup>-Agr<sup>o</sup>, Pesquisador da Sec. da Agricultura à disposição do CNPMS/EMBRAPA — Caixa Postal 151 — CEP 35700 — Sete Lagoas-MG; \*\* Bioquímica, Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) Lotada no CNPMS; \*\*\* Eng<sup>o</sup>-Agr<sup>o</sup> Pesquisador do CNPMS; \*\*\*\* Professor UNB, Departamento Biologia Celular — IB — CEP 70910 — Brasília-DF.

Foi constatada a presença de um vírus de granulose infectando lagartas de *Spodoptera frugiperda* (lagarta do cartucho do milho) na região de Sete Lagoas-MG. O vírus de granulose (GV) pertence ao gênero *Baculovirus* e caracteriza-se por apresentar suas partículas oclusas, individualmente, em uma cápsula de proteína (granulina) formando estruturas características que são chamadas corpos de inclusão (CI).

O objetivo do presente trabalho foi identificar e purificar este vírus de granulose visando a sua utilização como bioinseticida para o controle da lagarta do cartucho do milho. A preparação de extratos, partindo de uma lagarta infectada foi feita macerando-a em 40 ml de água destilada. O homogeneizado obtido foi coado em quatro camadas de gaze e centrifugado a 1.600 g durante 25 minutos. O precipitado foi ressuspenso em 200 ml de água destilada e identificado como extrato A. O sobrenadante apresentando cor branca leitosa foi identificado como extrato B. Vírus nos dois tipos de extratos mostraram ser patogênicos causando 100% de mortalidade em lagartas jovens criadas em dieta artificial, em condições de laboratório. A identificação do vírus foi realizada através de microscopia eletrônica e a purificação dos CIs foi feita utilizando-se de centrifugações diferenciais e em gradientes de sacarose.

Devido a sua estabilidade, patogenicidade, grande quantidade de CIs por lagarta infectada e facilidade de purificação, o vírus em estudo apresenta um grande potencial para ser utilizado como bioinseticida no controle da lagarta do cartucho.

#### LEVANTAMENTO DE PERDAS CAUSADAS POR INSETOS NO MILHO ARMAZENADO EM PEQUENAS PROPRIEDADES DO ESTADO DO PARANÁ

*Jamilton P. Santos \**

*Ivan V. M. Cajueiro \*\**

*Renato A. Fontes \**

*Rodolfo Bianco \*\*\**

*Odílio Sepulcri \*\*\*\**

*Flávio A. Lazzarini \*\*\*\*\**

*José Bedani \*\*\*\*\**

\*Eng<sup>o</sup>s-Agr<sup>o</sup>s, \*\*Biólogo, Pesquisadores da EMBRAPA/CNP-Milho e Sorgo. Caixa Postal 151 — 35700 — Sete Lagoas-MG; \*\*\*Eng<sup>o</sup>-Agr<sup>o</sup> Pesquisador IAPAR — CEP 86100 — Londrina-PR; \*\*\*\*Eng<sup>o</sup>-Agr<sup>o</sup> — Extensionista/ACARPA — 80000 — Curitiba-PR; \*\*\*\*\*Eng<sup>o</sup>-Agr<sup>o</sup> Pesquisador/CLASPAR — CEP 80000 — Curitiba-PR; \*\*\*\*\*Eng<sup>o</sup>-Agr<sup>o</sup> — Diretor de Operações COPASA — CEP 80000 — Curitiba-PR

Em levantamento realizado em regiões onde predominam pequenas propriedades porém com grande exploração de suínos, aves, gado de leite e aniamis de tração observou-se que em média 55,6% da produção de milho é armazenada nas propriedades para alimentação dos animais e da própria família. Observou-se também que o paiol de tábuas, corresponde a 80% das estruturas utilizadas para a armazenagem. Nestas regiões o milho é colhido manualmente e armazenado em espigas. A colheita é feita principalmente durante o 2º trimestre do ano, embora ela possa iniciar em janeiro e continuar até junho. Alguns produtores colhem o milho somente após a 1ª geada acreditando que a baixa temperatura no campo exerça um controle sobre os insetos.

Com relação ao ataque dos insetos, carunchos e traças do milho, foi observado que o problema existe em 93% das propriedades e que 28,5% dos produtores tentam controlar as pragas aplicando malathion pó, sendo o expurgo uma prática pouco utilizada. A grande maioria dos produtores não adota qualquer método de proteção do milho contra as pragas de grãos. De acordo com o levantamento de dano realizado, constatou-se que em outubro 84, em média 27,4% do milho armazenado a nível de pequena propriedade já havia sido danificado pelos insetos. A análise das amostras quanto a tipo comercial mostrou que 47% delas estavam Abaixo do Padrão — AP sendo que 27% se enquadravam no último tipo